



1FW

# CERTIFICATE OF MAILING

I hereby certify that the below listed documents are being deposited with the U.S. Postal Service as first class mail in an envelope addressed to:

**Commissioner for Patents**  
**P.O. Box 1450**  
**Alexandria, Virginia 22313-1450**

on June 21, 2004

Hui Chin Barnhill  
Hui Chin Barnhill

In Re Application of: Weng et al.

Serial No.: 10/809,206

Filed: March 25, 2004

For: Detachable Keyboard Structure

Group Art Unit: 2615

Examiner: Unassigned

Docket No. 250209-1180

The following is a list of documents enclosed:

Return Postcard  
Claim of Priority to and Submission of...  
Certified Copy of Priority Document



PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In Re Application of: Weng et al.

Group Art Unit: 2615

Serial No.: 10/809,206

Examiner: Unassigned

Filed: March 25, 2004

Docket No. 250209-1180

For: Detachable Keyboard Structure

**CLAIM OF PRIORITY TO AND**  
**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF REPUBLIC OF CHINA APPLICATION**  
**PURSUANT TO 35 U.S.C. §119**

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

In regard to the above-identified pending patent application and in accordance with 35 U.S.C. §119, Applicant hereby claims priority to and the benefit of the filing date of Republic of China patent application entitled, "Detachable Keyboard Structure", filed March 26, 2003, and assigned serial number 92106849. Further pursuant to 35 U.S.C. §119, enclosed is a certified copy of the Republic of China patent application.

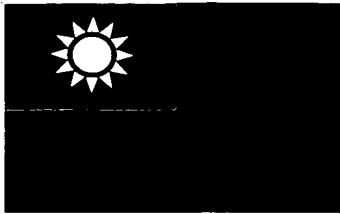
Respectfully Submitted,

**THOMAS, KAYDEN, HORSTEMEYER  
& RISLEY, L.L.P.**

By:

**Daniel R. McClure, Reg. No. 38,962**

100 Galleria Parkway, Suite 1750  
Atlanta, Georgia 30339  
770-933-9500



# 中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 03 月 26 日

Application Date

申請案號：092106849

Application No.

申請人：明基電通股份有限公司

Applicant(s)

局長

Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 4 月 22 日

Issue Date

發文字號：09220397600

Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	鍵盤拆裝結構
	英文	DETACHABLE KEYBOARD STRUCTURE
二、 發明人 (共2人)	姓名 (中文)	1. 翁釋龍 2. 許棠隆
	姓名 (英文)	1. Shih-Lung Weng 2. Richard Hsu
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 高雄市三民區金山路322號 2. 台北市士林區士商路159號2樓
	住居所 (英文)	1. No. 322, Jinshan Rd., Sanmin Chiu, Kaohsiung, Taiwan 807, R.O.C. 2. 2F1., No. 159, Shshang Rd., Shrlin Chiu, Taipei, Taiwan 111, R.O.C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 明基電通股份有限公司
	名稱或 姓名 (英文)	1. BenQ Corporation
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 桃園縣龜山鄉山鶯路157號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. No. 157, Shan-Ying Rd., Gueishan, Taoyuan, Taiwan, R.O.C.
	代表人 (中文)	1. 李焜耀
	代表人 (英文)	1. Lee, K. Y.



TW056E(明基).pld

四、中文發明摘要 (發明名稱：鍵盤拆裝結構)

一種鍵盤拆裝結構，包括：第一磁性體、第二磁性體及可動元件。第一磁性體係設置於無線鍵盤，而第二磁性體係設置於電腦主體。第二磁性體與第一磁性體產生因磁性相反所形成之相對吸力，藉以將鍵盤吸附於電腦主體。可動元件係用以轉換第一磁性體及第二磁性體間之磁性關係，當可動元件受外力作用時，可使第二磁性體與第一磁性體產生因磁性相同所形成之相對斥力，藉以使鍵盤脫離電腦主體。

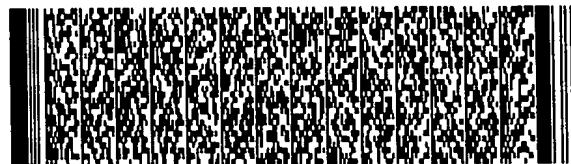
(一)、本案指定代表圖為：第 1 圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

10：筆記型電腦主體	12：上表面
14：定位凹槽	16、26：磁鐵
20：無線鍵盤	22：底面
24：凸點	32：第一磁性體

六、英文發明摘要 (發明名稱：DETACHABLE KEYBOARD STRUCTURE)

A detachable keyboard structure includes a first magnetic component, a second magnetic component, and a movable component. The first magnetic component is disposed in the wireless keyboard while the second magnetic component is disposed in the computer main body. The first and second magnetic components produce attraction with each other due to the opposite magnetisms thereof

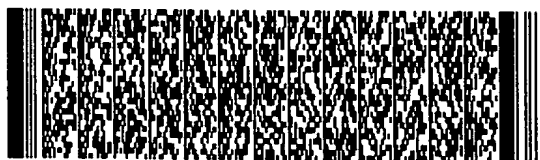


四、中文發明摘要 (發明名稱：鍵盤拆裝結構)

34 : 第二磁性體

六、英文發明摘要 (發明名稱：DETACHABLE KEYBOARD STRUCTURE)

for adhering the keyboard to the computer main body. The movable component is capable of transferring the magnetic relation between the first magnetic component and the second magnetic component. When the movable component is forced to move and therefore transfer the magnetic relation, the first and second magnetic components produce repellence with each other due to the same



四、中文發明摘要 (發明名稱：鍵盤拆裝結構)

六、英文發明摘要 (發明名稱：DETACHABLE KEYBOARD STRUCTURE)

magnetism thereof for detaching the keyboard from the computer main body.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐熟習該項技術者易於獲得,不須寄存。





## 五、發明說明 (1)

### 【發明所屬之技術領域】

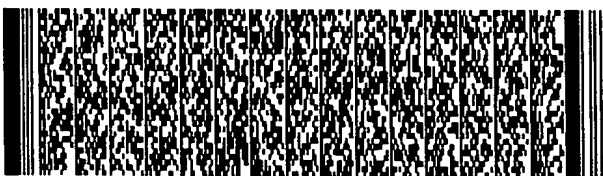
本發明是有關於一種拆裝結構，且特別是有關於一種鍵盤拆裝結構。

### 【先前技術】

鍵盤是使用電腦的基本配備，筆記型電腦具有內建的鍵盤，傳統上係採用卡勾、或鎖上螺絲的方式，將內建的鍵盤鎖固於筆記型電腦主體上。操作時，由於內建的鍵盤和顯示螢幕的相對位置是固定而無法移動的，當擺放筆記型電腦的桌子高度不當，長時間使用筆記型電腦內建的鍵盤會相當不舒適，往往需要另外採用其他的外接式鍵盤替代，因而造成使用者的不便。

為了滿足使用上不同的需求，讓筆記型電腦真正成為工作上的好幫手，近年來，筆記型電腦開始結合無線化設計及鍵盤可拆裝結構，讓筆記型電腦內建的鍵盤可從筆記型電腦主體上拆下來當成無線鍵盤使用。藉此讓使用者可以根據其特殊的工作環境、或依個人需求，自由設置鍵盤與螢幕的相對位置，而能擁有最舒適且最有效率的使用方式。

此外，針對筆記型電腦之鍵盤可拆裝結構，其設計考量必須包括：(1) 鍵盤拆裝的方便性；(2) 筆記型電腦主體的美觀；以及(3) 鍵盤操作時的平穩度。然而上述之設計考量係習知拆裝結構所無法同時兼顧的；例如方便操作之拆裝結構，往往設計較複雜且佔用較大的空間，進而影響筆記型電腦主體的美觀；或如於筆記型電腦主體中



## 五、發明說明 (2)

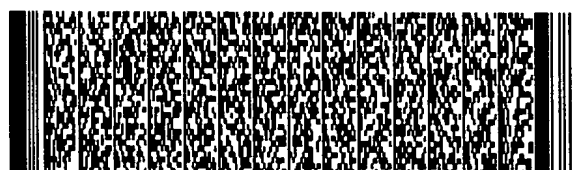
央區域設置彈簧裝置，雖能於拆卸時將鍵盤自動向上彈起，然而當鍵盤放置回該中央區域，鍵盤操作時卻會發生鍵盤上下浮動的不平穩現象。

### 【發明內容】

有鑑於此，本發明的目的就是在提供一種鍵盤拆裝結構，利用磁鐵之吸力及斥力，有效達成鍵盤與電腦主體之組裝及拆卸。

根據本發明的目的，提出一種鍵盤拆裝結構，鍵盤可拆卸式裝設於電腦主體；拆裝結構包括：第一磁性體、第二磁性體及可動元件。第一磁性體具有第一N極及第一S極，且第一磁性體係設置於鍵盤。第二磁性體具有第二N極及第二S極，且第二磁性體係設置於電腦主體，其中第一N極及第一S極分別與第二S極及第二N極相對排列，使第二磁性體與第一磁性體產生因磁性相反所形成之相對吸力，藉以將鍵盤吸附於電腦主體。可動元件係用以轉換該第一磁性體及第二磁性體間之磁性關係，當可動元件受外力作用時，第二磁性體與第一磁性體產生因磁性相同所形成之相對斥力，藉以使鍵盤脫離電腦主體。

根據本發明的目的，另提出一種鍵盤模組，包括：鍵盤、磁力開關及定位固定部。鍵盤係可拆卸式裝設於電腦主體；磁力開關係用以啟動鍵盤與電腦主體之組裝與拆卸；而定位固定部係用以將鍵盤之底面定位固定於電腦主體之上表面。磁力開關包括：第一磁性體、第二磁性體及



### 五、發明說明 (3)

可動元件。第一磁性體具有第一N極及第一S極，且第一磁性體係設置於鍵盤。第二磁性體具有第二N極及第二S極，其中第二磁性體係設置於電腦主體，第一N極及第一S極分別與第二S極及第二N極相對排列，使第二磁性體與第一磁性體產生因磁性相反所形成之相對吸力，藉以將鍵盤吸附於電腦主體。可動元件係用以轉換第一磁性體及第二磁性體間之磁性關係，當可動元件受外力作用時，第二磁性體與第一磁性體產生因磁性相同所形成之相對斥力，藉以使鍵盤脫離電腦主體。

為讓本發明之上述目的、特徵、和優點能更明顯易懂，下文特舉一較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下：

#### 【實施方式】

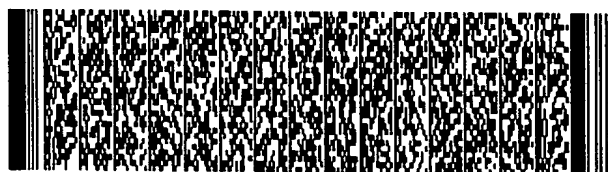
請參照第1圖，其繪示一種具有無線鍵盤模組之筆記型電腦的立體透視圖。如第1圖所示，筆記型電腦包括筆記型電腦主體20及無線鍵盤10，無線鍵盤20係可拆卸式裝設於筆記型電腦主體10。本發明之拆裝結構主要包括第一磁性體32、第二磁性體34及可動元件30，且係採用隱藏式設計。第一磁性體32較佳地埋設於無線鍵盤10之底面22之側後方，而第二磁性體及可動元件34較佳地埋設於筆記型電腦主體10之上表面12之側後方，外觀上仍能維持筆記型電腦主體10之表面美觀。可動元件30係用以轉換第一磁性體32及第二磁性體34兩者間之磁性關係。結構上，可動元



#### 五、發明說明 (4)

件30具有可收納磁性體之容置區；當可動元件裝設於鍵盤時，該容置區係用以收納第一磁性體32；當可動元件裝設於電腦主體時，該容置區係用以收納第二磁性體34。如第1圖所示，可動元件30係裝設於筆記型電腦主體10，可帶動第二磁性體34以改變第一磁性體32及第二磁性體34之相對位置。第一磁性體32與第二磁性體34之間可依據磁力相吸相斥原理形成一磁力開關，啟動鍵盤與電腦主體之組裝與拆卸。此外，可動元件30亦可裝設於無線鍵盤20，透過帶動第一磁性體32之方式，改變第一磁性體32及第二磁性體34之相對位置，以轉換磁力開關的磁性狀態。一般使用者皆可輕鬆地操作此磁力開關，進行鍵盤與電腦主體之組裝與拆卸。

除此之外，基於組裝上的考量，本發明之鍵盤模尚可包括定位固定部，讓鍵盤準確地定位固定於電腦主體上，並可確保鍵盤操作時的平穩度，避免於操作時發生鍵盤上下浮動的不平穩現象。定位固定部可以是金屬與磁鐵之組合、數個磁鐵組、或是凸點與定位凹槽之設計。如第1圖所示，筆記型電腦主體10之上表面12配置數個磁鐵16，而無線鍵盤20之底面22係可以是一金屬層；當無線鍵盤20接近筆記型電腦主體10之上表面12，磁鐵16即可吸附於金屬層，使無線鍵盤20透過磁力定位固定於筆記型電腦主體10。此磁鐵與金屬層的組合亦可採用另一種設計方式，亦即將數個磁鐵26設置於無線鍵盤20之底面22，而金屬層配置於筆記型電腦主體10之上表面12。若定位固定部係數個



## 五、發明說明 (5)

磁鐵組，分別將磁鐵16及磁鐵26對應配置於筆記型電腦主體10之上表面12及無線鍵盤20之底面22，便可透過磁鐵組因磁性相反所形成之相對吸力，而將無線鍵盤20吸附於筆記型電腦主體10。此外，若定位固定部採用凸點與定位凹槽之設計，凸點24可較佳地配置於無線鍵盤20之前緣，而將定位凹槽14設置於筆記型電腦主體10對應於該前緣之相對位置；組裝時係將無線鍵盤20向下斜放，使凸點24插置於定位凹槽14，而無線鍵盤20之前緣部分得以先固定定位，進而讓無線鍵盤20可準確地定位固定於筆記型電腦主體10上。

請參照第2A至2C圖，繪示依照本發明一較佳實施例的無線鍵盤模組之磁力開關的操作狀態示意圖；並請同時參照第1圖。第一磁性體322、324及326皆係固定設置於無線鍵盤20，而第二磁性體342、344及346皆可動式設置於筆記型電腦主體10。磁力開關可分為移動型或轉動型磁力開關，分別透過平移式可動元件或旋轉式可動元件，而讓第一磁性體及第二磁性體產生其間磁力關係的變化。

如第2A圖所示，第一磁性體322具有第一N極322a及第一S極322b，第二磁性體342具有第二N極342a及第二S極342b。在未受外力之狀態下，第一N極322a及第一S極322b分別與第二S極342b及第二N極342a相對排列並相互吸引，致使第二磁性體342與第一磁性體322產生因磁性相反所形成之相對吸力，藉以將無線鍵盤20吸附於筆記型電腦主體10。當平移式可動元件受外力作用，帶動第二磁性體342



#### 五、發明說明 (6)

平移距離 $d$ ，使得第一S極322b與該第二S極342b相對排列。第二磁性體342與第一磁性體322之間便可產生因磁性相同所形成之相對斥力，藉以使無線鍵盤20脫離筆記型電腦主體10。同樣地，平移式可動元件亦可帶動第二磁性體342朝向另一方向平移距離 $d$ ，使得第一N極322a與第二N極342a相對排列，而產生第一磁性體322與第二磁性體342間之相對斥力。

如第2B圖所示，第一磁性體324具有第一N極324a及第一S極324b，第二磁性體344具有第二N極344a及第二S極344b。在未受外力之狀態下，第一N極324a及第一S極324b分別與第二S極344b及第二N極344a相對排列並相互吸引，致使第二磁性體344與第一磁性體324產生因磁性相反所形成之相對吸力，藉以將無線鍵盤20吸附於筆記型電腦主體10。當旋轉式可動元件受外力作用，帶動第二磁性體344旋轉180度，使得第一S極324b與第二S極344b相對排列、第一N極324a與第二N極344a相對排列。第二磁性體344與第一磁性體324之間便可產生因磁性相同所形成之相對斥力，藉以使無線鍵盤20脫離筆記型電腦主體10。

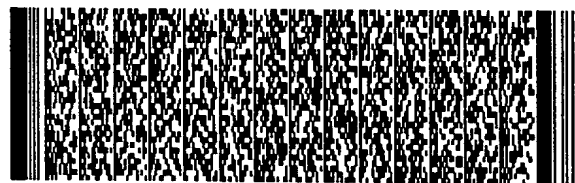
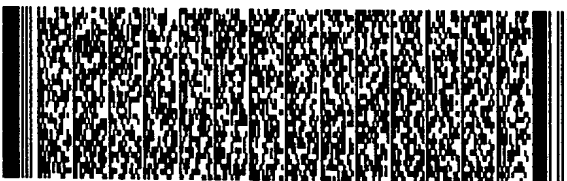
如第2C圖所示，第一磁性體326具有第一N極326a、326c及第一S極326b、326d，第二磁性體346具有第二N極346a、346c及第二S極346b、346d。在未受外力之狀態下，第一N極326a、326c及第一S極326b、326d分別與第二S極346b、346d及第二N極346a、346c相對排列並相互吸引，致使第二磁性體346與第一磁性體326產生因磁性相反



#### 五、發明說明 (7)

所形成之相對吸力，藉以將無線鍵盤20吸附於筆記型電腦主體10。當旋轉式可動元件受外力作用，帶動第二磁性體346旋轉90度，使得第一S極326b、326d與第二S極346b、346d相對排列、第一N極326a、326c與第二N極346a、346c相對排列。第二磁性體346與第一磁性體326之間便可產生因磁性相同所形成之相對斥力，藉以使無線鍵盤20脫離筆記型電腦主體10。同樣地，旋轉式可動元件亦可帶動第二磁性體346朝向另一方向旋轉90度，使得第一S極326b、326d與第二S極346d、346b相對排列、第一N極326a、326c與第二N極346c、346a相對排列，而產生第一磁性體326與第二磁性體346間之相對斥力。

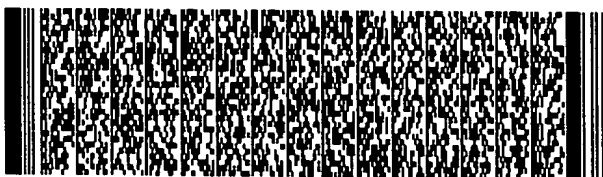
請參照第3A圖，繪示依照本發明第一實施例之平移式可動元件的分解圖。平移式可動元件包括：載體310、引動部350及彈性體330。載體310具有容置區310a，用以容置並承載第二磁性體342。引動部350係與載體310耦接。如第3A圖所示，鍵盤拆裝結構更包括滑軌302及擋牆102，分別配置於筆記型電腦主體10。第3B圖繪示第3A圖之平移式可動元件的上視圖。彈性體330較佳地為一彈簧，套設於滑軌302，其一端係與載體310耦接。當平移式可動元件受外力作用，引動部350引動載體310，使載體310沿著滑軌302相對於筆記型電腦主體10移動；當外力作用終止時，彈性體330之彈性恢復力使載體310朝向起始位置移動，經由擋牆102的阻擋而讓載體310得以固定於起始位置。



## 五、發明說明 (8)

請參照第4A圖，繪示依照本發明第二實施例之平移式可動元件的分解圖。平移式可動元件包括：載體410、引動部450及彈性體430。引動部450包括引動臂452、軸孔454及推動臂456。載體410具有容置區410a及斜向破溝410b；載體410係用以容置並承載第二磁性體342。如第4A圖所示，鍵盤拆裝結構更包括滑軌402、擋牆104及定位軸106，分別配置於筆記型電腦主體10。第4B圖繪示第4A圖之平移式可動元件的上視圖。如第4B圖所示，彈性體430套設於滑軌402，其一端係與載體410耦接。引動部450之推動臂456具有一扣接端458，可活動式扣接於載體410之斜向破溝410b中；而引動部450之軸孔454係用以套設於定位軸106上，可作為引動臂452與推動臂456之旋轉支點。當平移式可動元件受外力作用，使引動臂452及推動臂456繞著定位軸106轉動，推動臂456沿著斜向破溝410b移動並藉以推動載體410，使載體410沿著滑軌402相對於筆記型電腦主體10移動；當外力作用終止時，彈性體430之彈性恢復力推動載體410，使載體410朝向起始位置移動，帶動推動臂456沿著斜向破溝410b移動，進而使推動臂456及引動臂452繞著定位軸106朝相反方向轉動，最後經由擋牆104的阻擋而讓載體310得以固定於起始位置。

請同時參照第5A圖及第5B圖，繪示依照本發明第三實施例之旋轉式可動元件的分解圖及上視圖。旋轉式可動元件包括：載體510、引動部550、彈性體530及軸體570。引動部550係為一旋轉臂。載體510具有容置區510a；載體



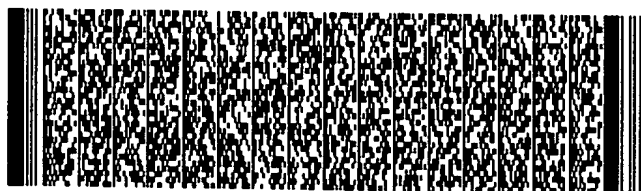


#### 五、發明說明 (9)

510係用以容置並承載第二磁性體344。彈性體530係一扭簧，配置於載體510與軸體570之間，扭簧之一端530a係連接載體510，扭簧之另一端530b係連接軸體570。如第5A圖所示，旋轉式可動元件可於組裝完成後裝設於筆記型電腦主體10，將軸體570置入固接區108。由於軸體570係與載體510同軸耦接，當旋轉式可動元件受外力作用，引動部550帶動載體510相對於軸體570產生同軸旋轉，並使扭簧產生形變；當外力作用終止時，扭簧之彈性恢復力使載體510朝向相反方向旋轉而固定於起始位置。

本發明上述實施例所揭露之鍵盤拆裝結構，係依據磁力相吸相斥原理形成一磁力開關，並應用磁性體同性相斥、異性相吸之特點，讓使用者能輕鬆地操作進行無線鍵盤與筆記型電腦主體之組裝與拆卸；不但具有鍵盤拆裝的方便性，且能在避免鍵盤上下浮動的狀況下確保鍵盤操作時的平穩度。此外，本發明之無線鍵盤拆裝結構，其設計簡單且具有隱藏式設計，能讓筆記型電腦主體之中央區域保持表面美觀之訴求。本發明之實施例係以可動元件設置於電腦主體上，鍵盤上則設置一固定的磁鐵為例，但作一轉換改變的設計，例如將可動元件設置於鍵盤上，電腦主體上則設置一固定的磁鐵亦可，於此則不再贅述。

綜上所述，雖然本發明已以一較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作各種之更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為



五、發明說明 (10)

準。



## 圖式簡單說明

### 【圖式簡單說明】

第1圖繪示一種具有無線鍵盤模組之筆記型電腦的立體透視圖。

第2A至2C圖繪示依照本發明一較佳實施例的無線鍵盤模組之磁力開關的操作狀態示意圖。

第3A圖繪示依照本發明第一實施例之平移式可動元件的分解圖。

第3B圖繪示第3A圖之平移式可動元件的上視圖。

第4A圖繪示依照本發明第二實施例之平移式可動元件的分解圖。

第4B圖繪示第4A圖之平移式可動元件的上視圖。

第5A圖繪示依照本發明第三實施例之旋轉式可動元件的分解圖。

第5B圖繪示第5A圖之旋轉式可動元件的上視圖。

### 圖式標號說明

10：筆記型電腦主體

12：上表面

14：定位凹槽

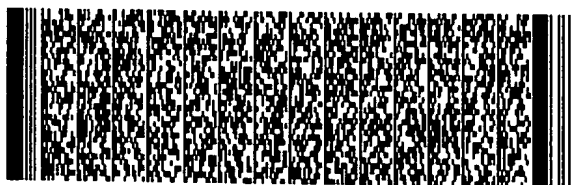
16、26：磁鐵

102、104：擋牆

106：定位軸

108：固接區

20：無線鍵盤



圖式簡單說明

22 : 底面

24 : 凸點

302 : 滑軌

310、410、510 : 載體

310a、410a、510a : 容置區

410b : 斜向破溝

32、322、324、326 : 第一磁性體

322a、324a、326a、326c : 第一N極

322b、324b、326b、326d : 第一S極

330、430、530 : 彈性體

530a : 扭簧之一端

530b : 扭簧之另一端

34、342、344、346 : 第二磁性體

342a、344a、346a、346c : 第二N極

342b、344b、346b、346d : 第二S極

350、450、550 : 引動部

452 : 引動臂

454 : 軸孔

456 : 推動臂

458 : 扣接端

570 : 軸體



## 六、申請專利範圍

1. 一種鍵盤拆裝結構，用以將一鍵盤可拆卸式裝設於一主體，該拆裝結構包括：

一第一磁性體，具有一第一N極及一第一S極，其中該第一磁性體係設置於該鍵盤；

一第二磁性體，具有一第二N極及一第二S極，其中該第二磁性體係設置於該主體，該第一N極及該第一S極分別與該第二S極及該第二N極相對排列，使該第二磁性體與該第一磁性體產生因磁性相反所形成之相對吸力，藉以將該鍵盤吸附於該主體；以及

一可動元件，用以轉換該第一磁性體及第二磁性體間之磁性關係，其中當該可動元件受一外力作用時，該第二磁性體與該第一磁性體產生因磁性相同所形成之相對斥力，藉以使該鍵盤脫離該主體。

2. 如申請專利範圍第1項所述之拆裝結構，其中該可動元件包括：

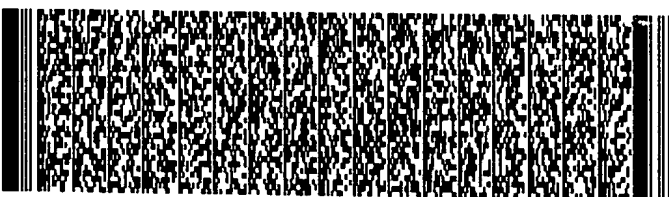
一載體，具有一容置區；

一引動部，與該載體耦接，用以引動該載體；以及

一彈性體，該彈性體之一端與該載體耦接，其中該彈性體之彈性恢復力使受引動之該載體得以恢復固定的位置。

3. 如申請專利範圍第2項所述之拆裝結構，其中該可動元件裝設於該鍵盤，該容置區係用以收納該第一磁性體。

4. 如申請專利範圍第2項所述之拆裝結構，其中該可



## 六、申請專利範圍

動元件裝設於該主體，該容置區係用以收納該第二磁性體。

5. 如申請專利範圍第2項所述之拆裝結構，其中該可動元件係平移式可動元件。

6. 如申請專利範圍第5項所述之拆裝結構，其中該拆裝結構更包括一滑軌，配置於該主體，使該載體沿著該滑軌相對於該主體移動。

7. 如申請專利範圍第6項所述之拆裝結構，其中該彈性體係一彈簧，套設於該滑軌。

8. 如申請專利範圍第7項所述之拆裝結構，其中該引動部包括一引動臂及一推動臂。

9. 如申請專利範圍第8項所述之拆裝結構，其中該載體具有一斜向破溝，用以與該推動臂活動式扣接，當該引動臂轉動時，該推動臂沿著該斜向破溝移動並藉以推動該載體。

10. 如申請專利範圍第2項所述之拆裝結構，其中該可動元件係旋轉式可動元件。

11. 如申請專利範圍第10項所述之拆裝結構，其中該可動元件更包括一軸體，與該載體同軸耦接。

12. 如申請專利範圍第11項所述之拆裝結構，其中該引動部係一旋轉臂，用以帶動該載體與該軸體形成同軸旋轉。

13. 如申請專利範圍第12項所述之拆裝結構，其中該彈性體係一扭簧，配置於該載體與該軸體之間，該扭簧之



## 六、申請專利範圍

一端係連接於該載體，該扭簧之另一端係連接於該軸體。

14. 一種可拆卸鍵盤之電腦裝置，包括：

一電腦主體；

一鍵盤，可拆卸式裝設於該電腦主體；

一磁力開關，用以啟動該鍵盤與該電腦主體之組裝與拆卸，該磁力開關包括：

一第一磁性體，具有一第一N極及一第一S極，其中該第一磁性體係設置於該鍵盤；

一第二磁性體，具有一第二N極及一第二S極，其中該第二磁性體係設置於該電腦主體，該第一N極及該第一S極分別與該第二S極及該第二N極相對排列，使該第二磁性體與該第一磁性體產生因磁性相反所形成之相對吸力，藉以將該鍵盤吸附於該電腦主體；以及

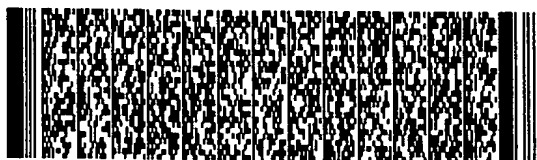
一可動元件，用以轉換該第一磁性體及第二磁性體間之磁性關係，其中當該可動元件受一外力作用時，該第二磁性體與該第一磁性體產生因磁性相同所形成之相對斥力，藉以使該鍵盤脫離該電腦主體；以及

一定位固定部，用以將該鍵盤之一底面定位固定於該電腦主體之一上表面。

15. 如申請專利範圍第14項所述之電腦裝置，其中該定位固定部係包括：

一磁鐵組，分別對應配置於該電腦主體之該上表面及該鍵盤之該底面。

16. 如申請專利範圍第14項所述之電腦裝置，其中該



#### 六、申請專利範圍

定位固定部係包括：

一磁鐵，配置於該電腦主體之該上表面；以及

一金屬層，配置於該鍵盤之該底面，其中該磁鐵吸附於該金屬層，使該鍵盤透過磁力定位固定於該電腦主體。

17. 如申請專利範圍第14項所述之電腦裝置，其中該定位固定部係包括：

磁鐵，配置於該鍵盤之一底面；以及

一金屬層，配置於該電腦主體之一上表面，其中該磁鐵吸附於該金屬層，使該鍵盤透過磁力定位固定於該電腦主體。

18. 如申請專利範圍第14項所述之電腦裝置，其中該定位固定部係包括：

一凸點，配置於該鍵盤之一前緣；以及

一定位凹槽，設置於該電腦主體對應於該前緣之一相對位置。

19. 如申請專利範圍第14項所述之電腦裝置，其中該可動元件包括：

一載體，具有一容置區；

一引動部，與該載體耦接，用以引動該載體；以及

一彈性體，該彈性體之一端與該載體耦接，其中該彈性體之彈性恢復力使受引動之該載體得以恢復固定的位置。

20. 如申請專利範圍第19項所述之電腦裝置，其中該可動元件裝設於該鍵盤，該容置區係用以收納該第一磁性





## 六、申請專利範圍

體。

21. 如申請專利範圍第19項所述之電腦裝置，其中該可動元件裝設於該電腦主體，該容置區係用以收納該第二磁性體。

22. 如申請專利範圍第19項所述之電腦裝置，其中該可動元件係平移式可動元件。

23. 如申請專利範圍第22項所述之電腦裝置，其中該拆裝結構更包括一滑軌，配置於該電腦主體，使該載體沿著該滑軌相對於該電腦主體移動。

24. 如申請專利範圍第23項所述之電腦裝置，其中該彈性體係一彈簧，套設於該滑軌。

25. 如申請專利範圍第24項所述之電腦裝置，其中該引動部包括一引動臂及一推動臂。

26. 如申請專利範圍第25項所述之電腦裝置，其中該載體具有一斜向破溝，用以與該推動臂活動式扣接，當該引動臂轉動時，該推動臂沿著該斜向破溝移動並藉以推動該載體。

27. 如申請專利範圍第19項所述之電腦裝置，其中該可動元件係旋轉式可動元件。

28. 如申請專利範圍第27項所述之電腦裝置，其中該可動元件更包括一軸體，與該載體同軸耦接。

29. 如申請專利範圍第28項所述之電腦裝置，其中該引動部係一旋轉臂，用以帶動該載體與該軸體形成同軸旋轉。

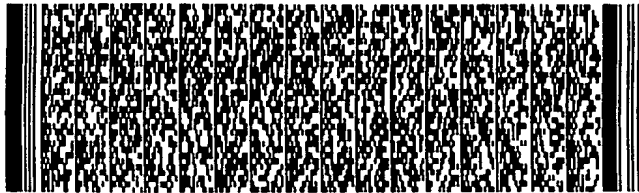


六、申請專利範圍

30. 如申請專利範圍第29項所述之電腦裝置，其中該彈性體係一扭簧，配置於該載體與該軸體之間，該扭簧之一端係連接於該載體，該扭簧之另一端係連接於該軸體。



第 1/23 頁



第 2/23 頁



第 2/23 頁



第 3/23 頁



第 4/23 頁



第 5/23 頁



第 6/23 頁



第 6/23 頁



第 7/23 頁



第 7/23 頁



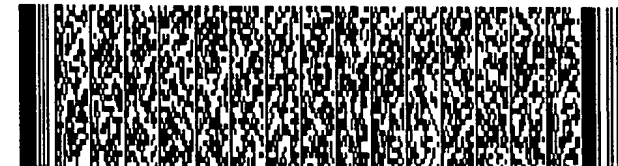
第 8/23 頁



第 8/23 頁



第 9/23 頁



第 9/23 頁



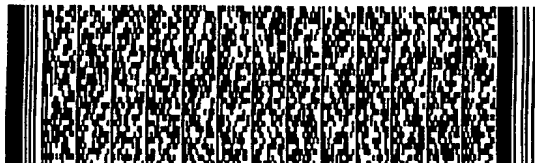
第 10/23 頁



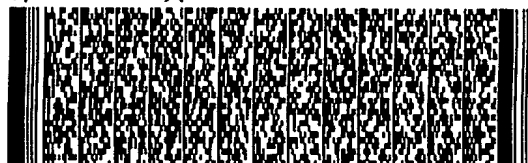
第 10/23 頁



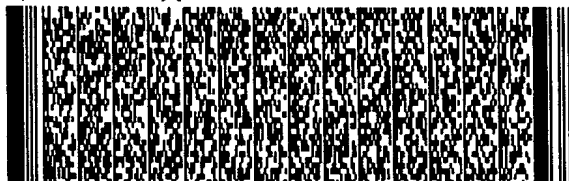
第 11/23 頁



第 11/23 頁



第 12/23 頁



第 12/23 頁



第 13/23 頁



第 13/23 頁



第 14/23 頁



第 14/23 頁



第 15/23 頁



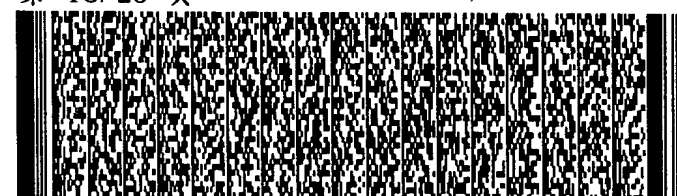
第 16/23 頁



第 17/23 頁



第 18/23 頁



第 19/23 頁



第 20/23 頁



第 20/23 頁



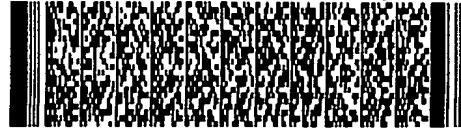
第 21/23 頁

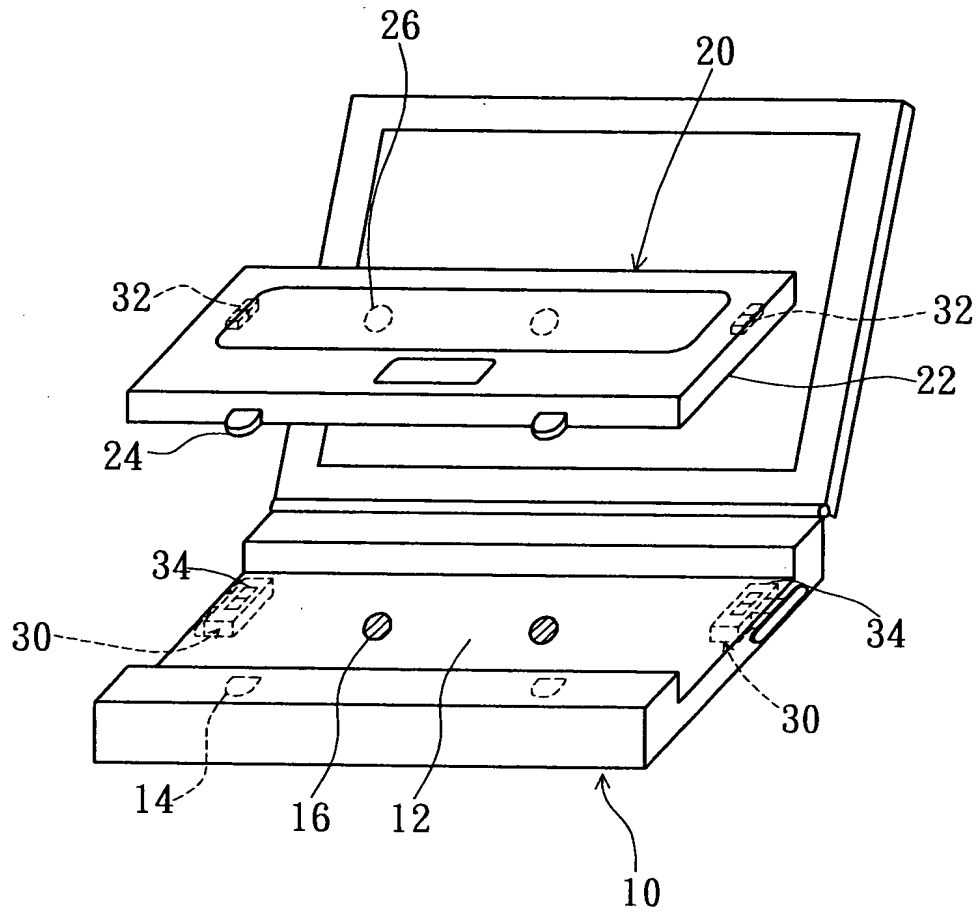


第 22/23 頁

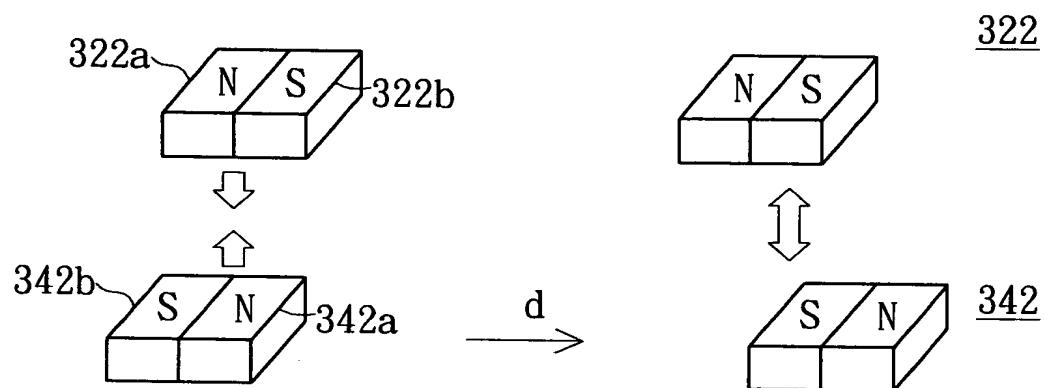


第 23/23 頁

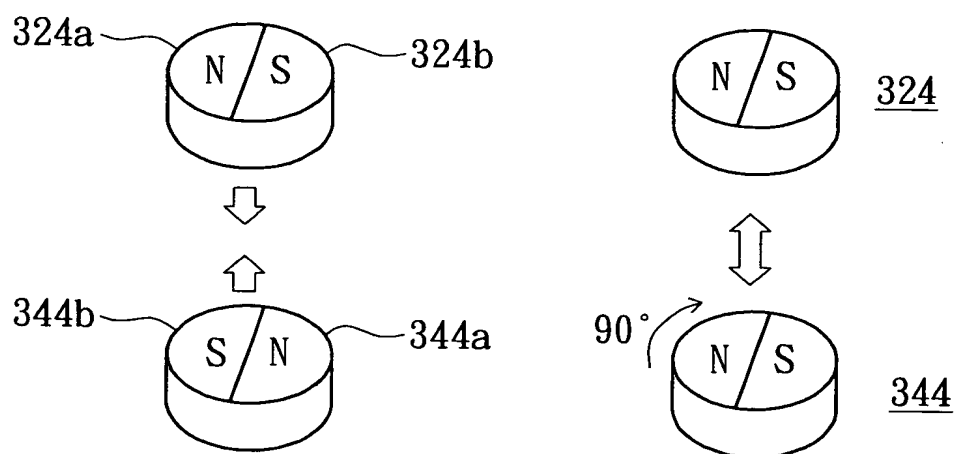




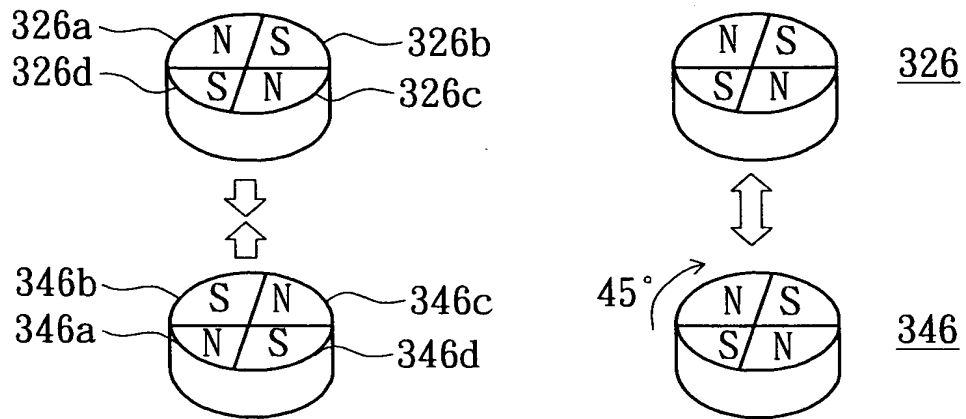
第 1 圖



第 2A 圖

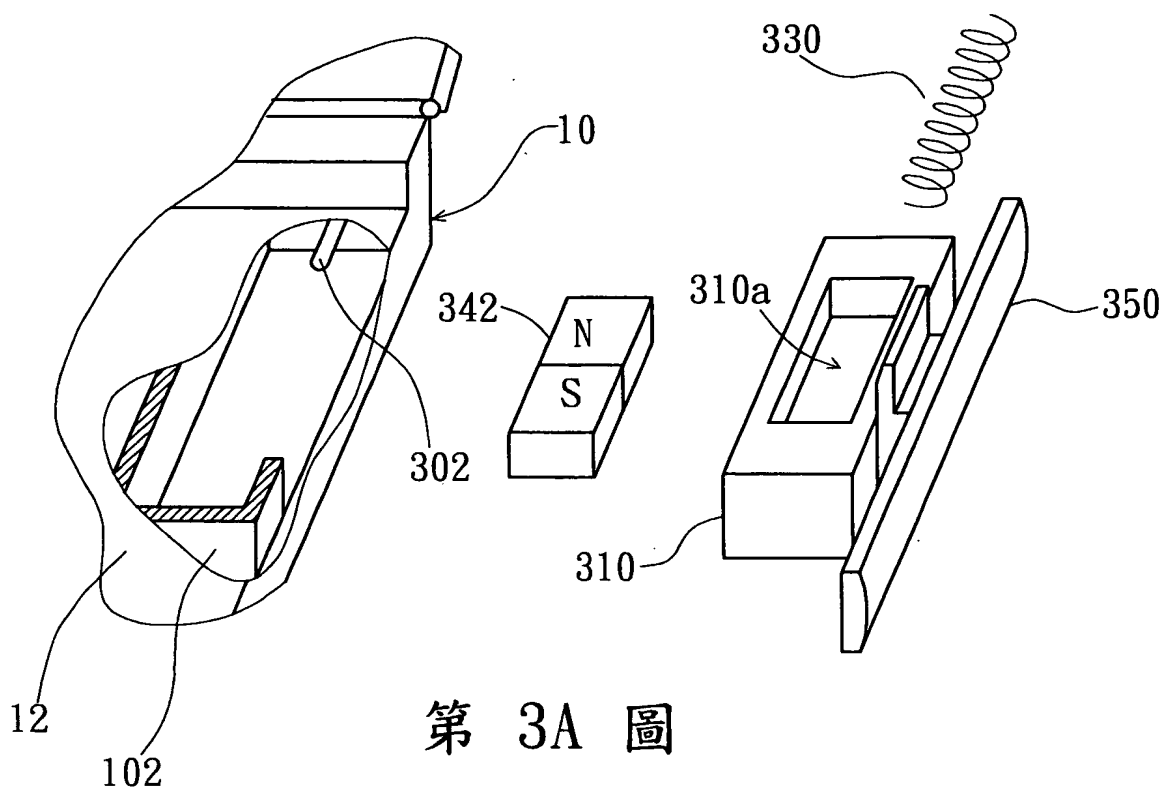


第 2B 圖

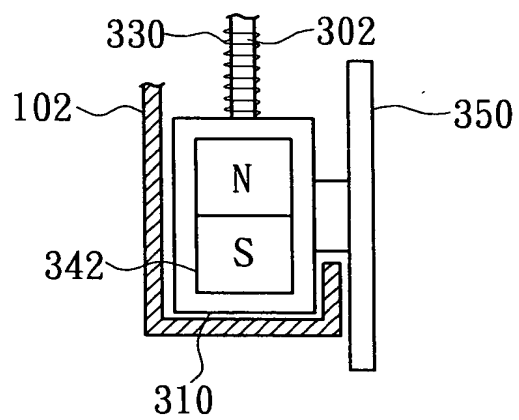


第 2C 圖

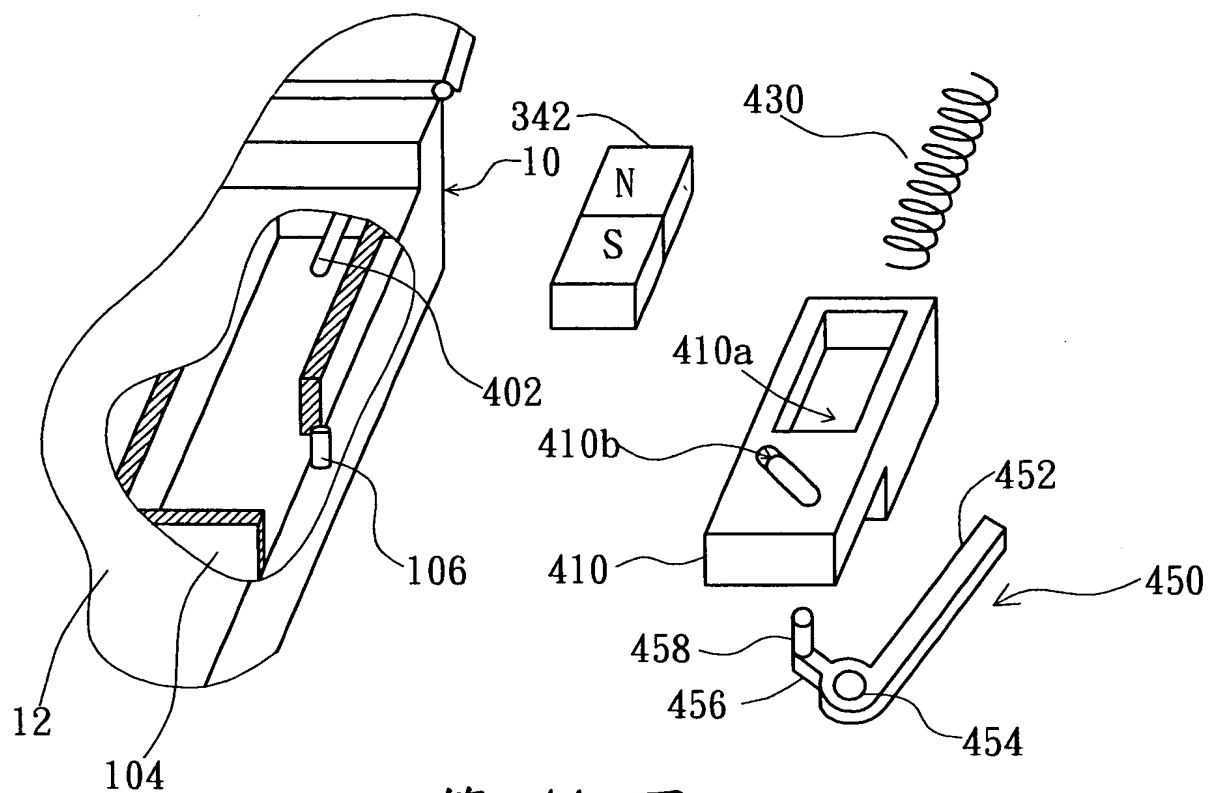




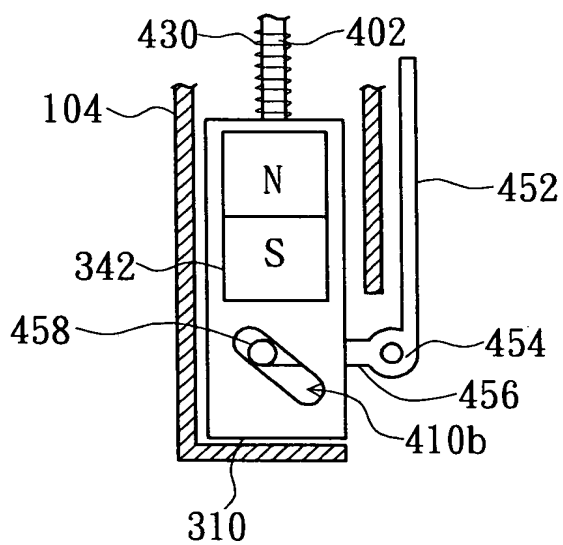
第 3A 圖



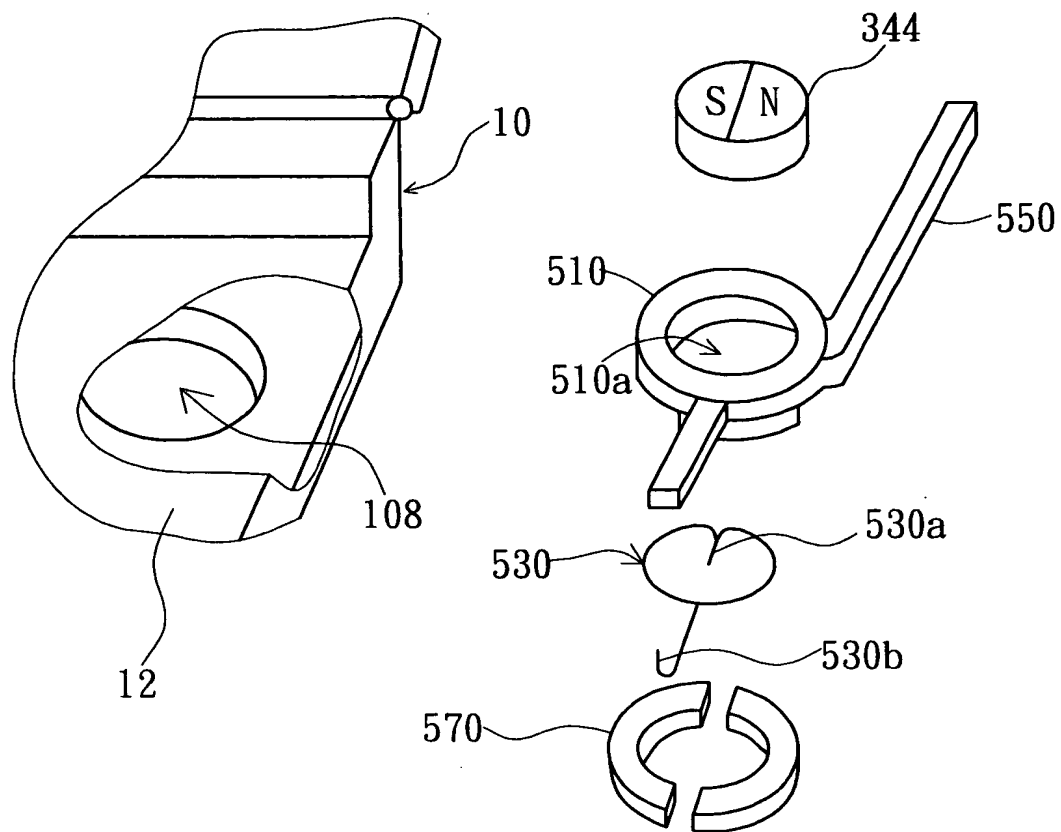
第 3B 圖



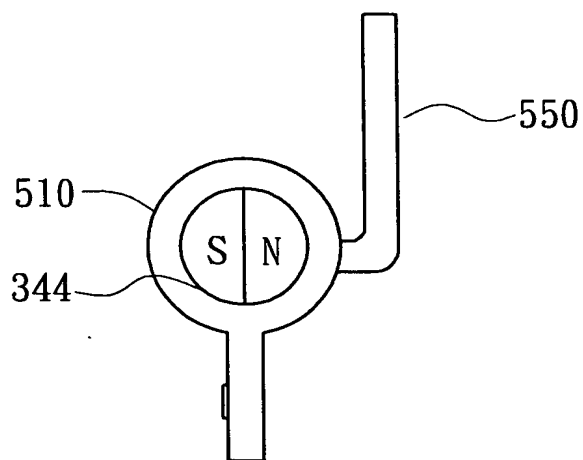
第 4A 圖



第 4B 圖



第 5A 圖



第 5B 圖